Rok 1935. 10 lutego. Nr. 7.

DZWONECZEK

DZIAŁ DLA MŁODSZYCH CZYTELNIKÓW „DZWONU NIEDZIELNEGO"
POD REDAKCJĄ ELI OLESKIEJ.

BOHATER CHRYSTUSOWY.

Oddawna słyszy się o srogiem prześladowaniu katolików w amerykańskim kraju — w Meksyku. Przypomina ono czasy pierwszych męczenników chrześcijańskich w pogańskim Rzymie, kiedy to na arenach cyrków ginęli wyznawcy Chrystusa w zębach dzikich zwierząt, na krzyżach lub na palach, paleni jako smolne pochodnie ku uciesze okrutnych cezarów i ich dworzan. Łatwiej jednak wytłómaczyć i zrozumieć nam nienawiść pogan do wyznawców jakiejś innej, nowej, nieznanej im wiary, niż ową dzisiejszą wściekłość, z jaką bezbożnicy meksykańscy, którzy są przecież, mimo wszystko, chrześcijanami, odnoszą się do swych braci, do swoich rodaków dlatego tylko, że ci pragną żyć w wierze i w miłości ku Bogu, że za nic w świecie nie chcą się Go wyrzec ni zaprzeć.

Między wielu męczennikami, którzy woleli raczej zginąć, niż stać się wrogiem Chrystusa, był młodzieniec Joachim Silwa. Jako syn zamożnych rodziców kształcił się w gimnazjum Ojców Jezuitów, ale z chwilą, gdy rodzice — wskutek prześladowań religijnych, zostali bez utrzymania z gromadką jedenaściorga dzieci, Joachim musiał porzucić naukę, by pracą własną zarobić na życie dla rodziny. Jako robotnik w założonej przez ojca fabryczce czekolady, zaczął rozwozić ją po rozmaitych miejscowościach, ale jednocześnie, niby apostoł młodociany, przemawia wszędzie w obronie religji i organizuje młodzież do walki bezkrwawej przeciwko potężnym w państwie bezbożnikom. Pomimo nieustannych zajęć i pracy misjonarskiej, stara się o wewnętrzne wyrobienie i uświęcenie swej duszy. Każdą wolną chwilę spędza w kościele na Mszy św. lub adoracji, jakby w przeczuciu, iż wiele będzie potrzebował sił i pomocy z Nieba, gdy nadejdzie chwila wielkiej próby, która go miała albo oderwać albo jeszcze mocniej przywiązać do Chrystusa.

Parę lat już trwała jego praca apostolska i niejednokrotnie był za nią więziony; niczem jednak nie dał się w niej osłabić, choć przyjaciele przestrzegali go przed grożącem mu coraz bardziej niebezpieczeństwem. Joachim nie bał się niczego, nawet męczeństwa i tem usilniej starał się o umocnienie młodzieży w walce z bezbożnictwem. W towarzystwie sześciu najwierniejszych towarzyszy udał się do miasta, które było głównem siedliskiem bezbożników. Po dwóch mieli odwiedzić całą miejscowość, młodzież zgromadzić, by wspólnie przygotować się do obrony zagrożonej wiary. Na zebranie naznaczono dzień 12. września. W drodze spotkał Joachim jakiegoś mężczyznę, który odrazu przedstawił mu się jako gorliwy katolik i nawet ofiarował swą pomoc w pracy. Nie przeczuwając nic złego, a temmniej zdrady, młodzieniec wyjawił przed nieznajomym cały plan pracy apostolskiej młodych żołnierzy Chrystusowych. Wtedy dopiero przygodny towarzysz odsłonił prawdziwe swoje oblicze bezbożnika i rozkazał aresztować obu młodzieńców.

— Jestem w waszej mocy i możecie robić ze mną, co się wam podoba, tylko puśćcie mojego przyjaciela, bo ma dopiero lat 17 — odparł niezłamany Joachim.

Na nic się to jednak zdało. Okuto obu w kajdany i zamknięto w więzieniu. Tam próbowano obietnicą wolności wymusić na nim wyrzeczenie się wiary świętej i zaprzestanie obrony Kościoła katolickiego. Na wszystko jednak odpowiadał Joachim nieodmiennie:

— Niczego nie odwołam i niczego się nie wyrzeknę.

Zapadł więc wyrok okrutny: rozstrzelanie.

Idąc na miejsce stracenia, odmawiał różaniec, a gdy mu jeden z żołnierzy chciał go odebrać, zawołał:

— Dopóki choć iskierka życia w mej ręce, nie oddam różańca — i nie oddał.

Podobnie nie pozwolił zawiązać sobie oczu; przeciwnie, chciał pokazać wszystkim, że śmierci się nie obawia jako wyznawca Chrystusa. Przebaczył głośno swym wrogom i wyraził radość, że ginie za wiarę świętą. Jeden z żołnierzy, wzruszony do głębi tym widokiem i nieustraszonem męstwem młodego bohatera, rzucił na ziemię karabin, oświadczając, że nie będzie strzelał. Został natychmiast uwięziony, a nazajutrz rozstrzelany.

— Zdejmiemy teraz czapki, gdyż za chwilę staniemy przed Bogiem — odezwał się wreszcie Joachim do swego towarzysza. — Niech żyje Chrystus Król i Jego Matka Najświętsza!

Na te słowa huknęły strzały żołnierzy i młodzi męczennicy oddali ducha w ręce Tego, którego ukochali ponad własne życie i szczęście na ziemi.

ZIMORODEK.

Najpiękniej może ubarwionym u nas ptaszkiem jest zimorodek. Piórka jego lśnią metalicznie kolorami drogich kamieni, a więc szmaragdu (zielony), szafiru (ciemnoniebieski), rubinu (czerwony), turkusu (niebiesko - zielonkawy), tak, że gdy mignie nam w locie przed oczyma, wydaje się, że przeleciał jakiś cudowny klejnocik.

Niestety, mało kto zimorodka może oglądać, gdyż ptaszyna ta ukrywa się starannie przed wzrokiem ludzkim. Z tego też powodu nie posiadają zimorodka u siebie ptaszarnie, ani nawet po muzeach, gdzie zebrane jest wszelkie ptactwo, tak swojskie, jak zagraniczne, bardzo rzadko zobaczyć można wypchanego zimorodka. Podobno blaski metaliczne jego ślicznego upierzenia giną z chwilą śmierci ptaszka i dlatego to zapewne, znajdując różne piórka w lesie, nie można wiedzieć, które należały do zimorodka.

Jak samego ptaszka, tak i bardzo trudno zobaczyć jego gniazdko Buduje on je nad samym brzegiem wody płynącej, w dziurze, często długiej na metr i lekko podnoszącej się w górę, najprawdopodobniej dla ustrzeżenia go od zalania wodą. Tam składa jajeczka barwy białej.

Ponieważ żywi się rybkami, przeto przebywa nad przejrzystemi wodami małych rzek i strumieni, gdzie cierpliwie ze zwisających gałęzi olch, brzóz lub wierzb płaczących śledzi całemi godzinami za zdobyczą. Gdy się tylko rybka ukaże pod powierzchnią wody, zimorodek jak strzała rzuca się na nią i po chwili okryty pianą wodną, wypływa ze zdobytym łupem w dzióbku.

Zimą szuka okolic, gdzie wody nie zamarzają, a jeżeli już wszędzie lód zetnie wszelkie strugi, wędruje wtedy do Afryki. Nawet łatwiej, niż w lecie, zobaczyć go zimą, gdy wody jeszcze gdzieniegdzie płyną, a brak liści na drzewach utrudnia mu ukrywanie się przed ludźmi. Wogóle jednak mało kto pochwalić się może, że widział to cudowne ptaszę, które jest prawdziwym klejnotem naszej przyrody. ***erel***

Największym wrogiem ludzi wszędzie alkohol był, i jest i będzie.

Jak powstaje fotografja.

Każdy, kto chodził do szkoły, uczył się tego, że źródłem wszelkiego ciepła na ziemi jest słońce. Ono sprawia, że żyć na niej mogą ludzie, zwierzęta i rośliny, gdyż bez światła i ciepła żadna istota nie byłaby zdolną do życia. Jakże wszyscy kochamy słońce i jak do niego tęsknimy, zwłaszcza w ponure dni jesienne lub zimowe, gdy nam je chmury zasłonią na długo!

Jednak nietylko na udzielaniu ziemi ciepła i światła polega działanie słońca. Wiedzą o tem dobrze n. p. wieśniaczki, chociaż nie zdają sobie z tego sprawy. I tak: chcąc mieć bielutkie płótno, rozścielają je na słońcu i raz po razu zlewają wodą. Słońce wyciąga z niego barwę szarą i wybiela je. Podobnie słońce wyciąga kolory ze wszystkiego, o czem łatwo się przekonać, zostawiwszy jakąś barwną materję na działanie promieni słonecznych. Po niedługim czasie materja zblaknie.

Człowiek, śledząc to działanie słońca, wykorzystał je w innym jeszcze kierunku. Po długich próbach i mozołach zmusił światło i do tego, aby mu tworzyło obrazy otaczających go przedmiotów na szkle albo na papierze umyślnie do tego przygotowanym. Takie właśnie zastosowanie światła nazywa się fotografją od greckich słów *fotos*, co znaczy światło, i *grafein* — rysować.

Chcąc zrozumieć, jak powstaje fotografja, możemy spróbować bardzo prostego i łatwego doświadczenia: weźmy mianowicie szczelnie zamknięte pudełko, wyjmijmy z niego jedną ściankę i zaklejmy otwór cienkim, półprzeźroczystym papierem; w ściance zaś przeciwległej zróbmy grubą igłą mały otworek. Zwróćmy teraz pudełko na jakiś przedmiot, czy to sam świecący, czy też jasno oświetlony, a odbije się on nam zaraz na papierze półprzeźroczystym. Obraz tego przedmiotu będzie wyraźny, barwny, ale odwrócony — jak się to mówi — do góry nogami.

Skądże się wziął ten obraz? Wytworzyły go promienie światła, chociaż nieraz dla nas niewidzialne, a biegnące od przedmiotu świecącego lub oświetlonego i przechodzące przez otworek w skrzynce. Możemy otrzymać jaśniejszy i wyraźniejszy obraz, jeśli zrobimy w pudełku większy otworek i umieścimy w nim okrągłe szkiełko, z jednej lub z obu stron wypukłe, zwane soczewką. Musimy przytem urządzić ściankę z soczewką lub ściankę z papierem półprzeźroczystym, przesuwalną, w ten sposób, by można zmienić odległość soczewki od papieru. W tym celu rozcina się zwykle pudełko na dwie połowy i łączy je pomiędzy sobą t. zw. harmonijką.

Tak urządzone pudełko, w którem zwykle papier półprzeźroczysty zastępuje się szkłem matowem, nazywa się *ciemnią fotograficzną*. W tej ciemni można zamiast szkła matowego umieścić płytkę szklaną, powleczoną warstewką kleju (żelatyny), zmieszanego z solą srebra. Warstewka ta jest bardzo czułą na światło, toteż, gdy obraz przedmiotu wytworzy się na niej, odbije miejsca jasne, a ciemne pozostawi nietkniętemi. Wystarczy na to jedna chwila, gdyż żelatyna w ten sposób przyrządzona jest niesłychanie na światło wrażliwa.

Odbicie to jednak jest tak słabe, że po wyjęciu go z ciemni, nic na płytce odróżnić nie można i trzeba ją dopiero w ciemnym pokoju wymyć w odpowiednim płynie, zwanym *wywoływaczem*, pod którego wpływem występuje obraz widoczny. Następnie przemywa się płytkę w innym jeszcze płynie, zwanym *utrwalaczem*, aby zmyć resztę warstewki, któraby mogła po wyniesieniu na światło czernieć i psuć obraz.

Ten otrzymany na płytce szklanej obraz nazywa się *negatywem*, a szkło z czułą warstewką żelatyny — *kliszą*. Na tym negatywie (negatyw znaczy po łacinie przeczenie) miejsca jasne są ciemnemi, a ciemne jasnemi, co przeczy stanowi prawdziwemu, trzeba więc z niego zrobić obraz prawdziwy. Kładzie się więc kliszę na uczulonym odpowiednio papierze i wystawia znowu na działanie światła. Wtedy przez miejsca przeźroczyste w kliszy przechodzą promienie słoneczne i czernią go, zaś ciemne miejsca nie przepuszczają promieni i papier pod niemi pozostaje jasny. Dopiero zatem gdy światło w ten sposób odbije na papierze kliszę, że obraz ma i światła i cienie naturalne, nazywamy go *pozytywem*, co znaczy z łacińskiego potwierdzenie. Aby utrwalić odbitkę fotograficzną papierową, trzeba ją także przemyć w odpowiednich płynach, co w sztuce fotograficznej nazywa się kąpielą. *P.*

Tajemnica wyspy kauczukowej.

Opowiedział MARJAN WARTA.

(Ciąg dalszy).

— Nie wrócił tatuś? — zapytał nareszcie.

— Nie, Wilu — odpowiedziała Malajka — nie wróci i zapewne nie prędko go doczekamy. A ty, dziecko, musisz już być głodny. Zgotowałam ci coś dobrego, co bardzo lubisz, Chodź zjeść — mówila, zabierając chłopca z ganku do pokoju.

Po chwili, gdy Wil zajadał sago z cynamonem, wrócił jego ojciec niespodziewanie do domu, przyprowadzając gościa z wyspy Borneo. Właśnie przed godziną przyjechał do Batawji przyjaciel p. Willingtona i jego szkolny kolega z lat młodych w Anglji spędzonych, pan Jan Mersen. Nie widzieli się od bardzo dawna, przeto mieli sobie dużo do powiedzenia. Garbusek słuchał z zaciekawieniem ich rozmów, gdyż z każdą chwilą dowiadywał się czegoś nowego. Najważniejszą zaś nowiną, jaką wśród tego usłyszał, była możliwość przeniesienia się z Batawji, czego Wil pragnął z całego serca. On nienawidził tej Jawy, najeżonej dziesiątkami wulkanów, z których każdy przypomina mu historję jego kalectwa, sprawiając ból niewymowny.

To też marzeniem Wila było, by interesy handlowe ojca skłoniły go jak najrychlej do opuszczenia wulkanicznej wyspy i zamieszkania w innej okolicy. A właśnie podczas kolacji, z pogawędki z gościem, domyślił się, że się na to zanosi. Przysłuchiwał się więc z tem większem zajęciem wszystkiemu, o czem była mowa.

Pan Willington opowiadał przyjacielowi, że od czasu jak na Molukkach wybuch wulkanu i trzęsienie ziemi zniszczyły mu plantacje drzew muszkatułowych i gutaperkowych, zakupił znaczne obszary ziem na półwyspie Malakka w Indochinach. Prowadził tam handel gumą, którą wydostawał z uprawianych umyślnie w swoich plantacjach roślin w kilku gatunkach. Hodował przedewszystkiem akację gumową. Drzewo to wypaca z siebie żywicę, którą znamy pod nazwą gumy arabskiej. Lepki ten sok, po wyschnięciu przedstawia się jako twarde, szkliste kawałki, albo gdy się je utrze, jako biały proszek. Używa się tego do klejenia papieru i wogóle rzeczy delikatnych, nie wymagających mocnego kleju, więc także w tych wszystkich przedmiotach, które w handlu nazywamy towarami galanteryjnemi, a których części poszczególne muszą być sklejane.

(Ciąg dalszy nastąpi)